

Veterina, Zahra. 2014. Penambahan Konsorsium Mikroba Non-Simbiosis dan Mikoriza Arbuskular untuk Meningkatkan Serapan Unsur Hara Serta Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). Tesis ini di bawah bimbingan Dr. Ir. Tini Surtiningsih, DEA. dan Dr. Ni'matuzahroh, Program Magister Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian konsorsium mikroba non-simbiosis dan mikoriza arbuskular dengan konsentrasi yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai merah (*C. annum* L.). Penelitian ini dilakukan di lahan pertanian Pare Kediri. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, biomassa batang daun, biomassa akar, panjang akar, luas daun, kadar N,P,Fe, Mg daun, jumlah buah dan berat buah per tanaman. Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan RAL faktorial (4x4) dengan 3 faktor yakni konsentrasi mikoriza (g) dan konsentrasi konsorsium mikroba (mL) 10,20 dan 30. Data dianalisis dengan menggunakan ANAVA 1 arah dan dilanjutkan dengan uji Duncan untuk data berdistribusi normal dan homogen, uji Brown-Forsythe untuk data berdistribusi normal dan tidak homogen serta uji Kruskal-Wallis untuk data berdistribusi tidak normal dan tidak homogen pada $\alpha=0,05$. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian konsorsium mikroba, mikoriza arbuskular dan kombinasi keduanya mampu meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai merah serta memberikan hasil terbaik pada pemberian 30 g mikoriza arbuskular, 30 mL konsorsium mikroba dan kombinasi 30 g mikoriza-30 mL konsorsium mikroba dalam meningkatkan jumlah buah dan berat buah tanaman cabai merah (*C. annum* L.).

Kata kunci : *C. annum* L., mikoriza arbuskular, konsorsium mikroba, pertumbuhan, produktivitas, serapan unsur hara